Erste Schritte mit dem Flex Focus

Typ 1202

BB1947-B
Deutsch
August 2010

Auszug aus der Bedienungsanleitung
für den Flex Focus

CE 0543

Schieben, um den Scanner zu lösen. Siehe Seite 14.

Müheloses Bewegen des Scanners mit nur einer Hand

Kabelhalter und Entriegelungsgriff. Fassen Sie das Bedienfeld auf beiden Seiten an und ziehen dabei Sie die beiden Entriegelungsgriffe hoch, wenn Sie das Bedienfeld nach oben oder unten bewegen, um den Scanner in der Höhe zu verstellen. Gehen Sie nicht gewaltsam vor.

Drehen Sie den Knauf, damit der Scanner auf der Halterung leichter oder schwerer gedreht werden kann. ***Achtung:*** *Festziehen, bevor der Scanner bewegt wird.*

Vor dem Einsatz

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Scanners, dass die Installation von einem qualifizierten Elektriker oder vom Sicherheitspersonal des Krankenhauses abgenommen worden ist. Stellen Sie bei Scannern mit Batterie-Support vor dem Einschalten sicher, dass die Batterien vollständig aufgeladen sind.

Ein- und Ausschalten des Scanners

Jedes Mal, wenn Sie den Scanner ein- oder ausschalten, muss der Scanner genügend Zeit erhalten, um offene Dateien und nicht gespeicherte Daten zu sichern und wiederherzustellen. Andernfalls kann es im ungünstigsten Fall zu einem Systemausfall kommen, der technischen Support erfordert.

Achtung: *Scanner ohne Batterie-Support während des Betriebs niemals von der Steckdose trennen! Vor Ziehen des Netzsteckers den Scanner ausschalten und warten, bis die Leuchte am Standby-Schalter erlischt.*

1

Einschalten:

Drücken Sie den **Standby**-Schalter *einmal*. Warten Sie, bis das Startmenübild verschwunden ist, bevor Sie irgendeine Handlung vornehmen.

Ausschalten:

Vergewissern Sie sich, dass der Scanner vollständig hochgefahren und arbeitsbereit ist. Drücken Sie den **Standby**-Schalter *einmal*.

Achtung: *Wenn Sie den Scanner abschalten, ohne der empfohlenen Vorgehensweise zu folgen, kann beim nächsten Einschalten des Scanners das Hochfahren länger dauern und der Scanner kann dauerhaft beschädigt werden.*

Schallköpfe anschließen

2

Array-Schallköpfe

Zum Anschließen:

1. Stecken Sie den Schallkopfstecker in die Steckbuchse, wobei sich der Sperrhebel in der 3-Uhr-Position befinden muss.
2. Drehen Sie den Sperrhebel am Schallkopfstecker im Uhrzeigersinn in die 6-Uhr-Position.

Zum Trennen:

1. **Bild anhalten.**
2. Drehen Sie den Sperrhebel am Schallkopfstecker entgegen dem Uhrzeigersinn in die 3-Uhr-Position.
3. Ziehen Sie den Stecker aus der Buchse.

3

Mechanische Schallköpfe

Zum Anschließen:

1. Richten Sie die **rote** Markierung am Stecker mit dem **roten** Punkt an der Schallkopfbuchse aus.
2. Stecker in Buchse einstecken.

Zum Trennen:

1. Ziehen Sie den Verriegelungsmechanismus des Steckers (Kragen) zurück.
2. Ziehen Sie den Stecker aus der Buchse.

Durchführen einer Untersuchung

Tastenbeschreibung siehe Seite 6 und 7.

1. Drücken Sie die Taste **Patient**. Geben Sie die Patientendaten ein. (Mit der Tabulatortaste können Sie von Feld zu Feld springen.) Klicken Sie auf **Start New Exam** (Neue Untersuchung starten).

2. Zum Ändern des Schallkopftyps (Sonde) drücken Sie die Taste am Schallkopf oder die Taste **Probe** (Sonde).

3. Zum Ändern des Untersuchungstyps drücken Sie die Taste **Exam type** (Untersuchungstyp). Wählen Sie einen Untersuchungstyp.

4. Prüfen Sie die Schallkopfausrichtung und drehen Sie ihn bei Bedarf.

5. Platzieren Sie den Schallkopf auf dem Patienten und starten Sie das Scannen. Das Scannen beginnt im B-Modus.

6. Wählen Sie die höchstmögliche Frequenz aus **Freq** (Freq.) auf dem Bildschirm), um eine optimale Durchdringung zu erreichen.

7. Stellen Sie weitere Bildgebungsparameter ein. Drehen Sie die Knöpfe **Depth** (Tiefe) und **Gain** (Verstärkung), um die Tiefe und Verstärkung wie benötigt anzupassen.

8. Wenn Sie eine Messung vornehmen oder ein bestimmtes Bild erfassen wollen, drücken Sie die Taste **Freeze** (Start/Stopp), um das Bild anzuhalten. (Die Registerkarte "Messung" wird aufgerufen.)

9. Um eine Messung vorzunehmen, drücken Sie die Taste **Measure** (Messung). Nehmen Sie die Messung vor.

10. Drücken Sie die Taste **Capture** (Erfassen), um ein Bild zu erfassen (und auf der Festplatte des Scanners zu speichern). Es wird oben auf dem Bildschirm als Miniaturansicht angezeigt.

11. Drücken Sie die Taste **Freeze** (Start/Stopp) erneut, um den Scanvorgang fortzusetzen.

12. Wiederholen Sie nötigenfalls die Schritte 8 - 11.

13. Drücken Sie zum Abschließen der Untersuchung auf die Taste **End exam** (Untersuchung beenden).

Untersuchungstyp

Ein Untersuchungstyp bestimmt sowohl ein Pro Package als auch ein diagnostisches Setup.

Pro Package legt die Benutzeroberfläche des Scanners fest — welche Registerkarten und Steuerelemente angezeigt werden, welche Messungen zulässig sind usw.

Das diagnostische Setup betrifft das Ultraschallbild — stellt die Verstärkung, Tiefe, Frequenz usw. ein

Bilder anzeigen und kopieren

Zum Auswählen und Anzeigen sowie zum Kopieren erfasster Bilder auf andere Geräte verwenden Sie den Dokument-Browser oben im Bildschirm (auf den Seiten 8 und 9 beschrieben).

Ansicht

Doppelklicken Sie auf die Miniaturansicht im Dokument-Browser. Das Dokument wird im Scanbereich angezeigt.

Auf USB-Stick oder CD/DVD kopieren

Zum Kopieren erfasster Bilder:

1. USB-Stick oder CD/DVD einführen.
2. Klicken Sie alle zu kopierenden Bilder an. Der Rahmen wird blau.
3. Klicken Sie auf **Copy** (Kopieren) und wählen Sie anschließend das Ziel aus (USB oder CD/DVD). Die Optionen **without Patient ID** empfehlen sich zum Schutz des Patienten.
4. Die Bilder werden sofort auf USB-Geräte kopiert. Mit **USB Eject** (USB auswerfen) kann das USB-Speichergerät entfernt werden.

   Wenn Sie auf CD/DVD klicken, werden die gewählten Bilder in einen Stagingbereich kopiert. Klicken Sie zum Kopieren auf CD/DVD auf **Burn CD** (CD brennen) und folgen Sie den Anweisungen.

Scanner im Busy-Zustand

Wenn der Scanner eine Operation ausführt, wird unten rechts auf dem Bildschirm eine sich drehende CD angezeigt.

Achtung: *Warten Sie, bis die sich drehende CD ausgeblendet wird, bevor Sie Steuerelemente oder Tasten auf dem Schallkopf verwenden.*

Energieeinsparung

Scanner mit Batterie-Support wechseln möglicherweise in den Energiesparmodus, d. h. der Bildschirm schaltet sich aus.

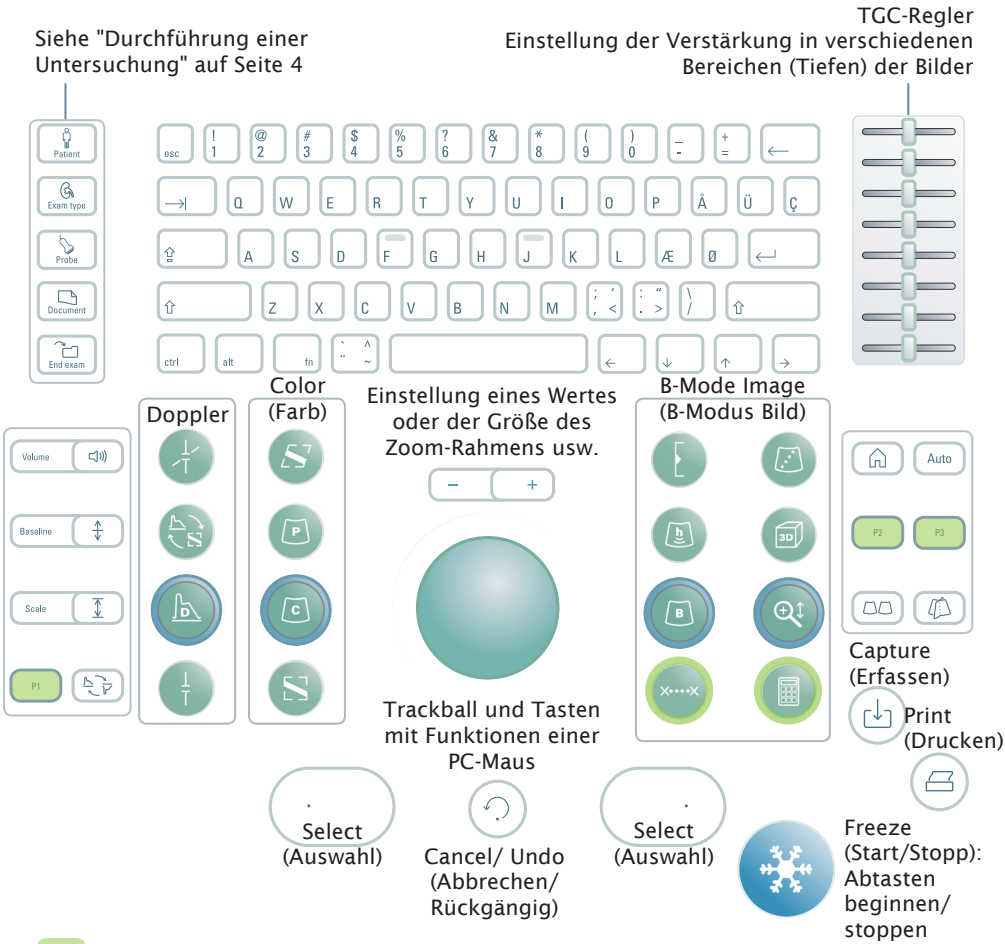
So kehrt der Scanner in den Normalmodus zurück:

- Drücken Sie eine beliebige Taste bzw. die Taste am Schallkopf

oder

- bewegen Sie den Trackball bzw. berühren Sie das Touchpad.

Tastatur



Benutzerdefinierte Tasten. Siehe die *Erweiterte Bedienungsanleitung Flex Focus*.

Tasten sind von hinten beleuchtet

Das Licht ist	Tastenfunktion
Hell	Ein
Matt	Verfügbar, aber nicht eingeschaltet
Aus	Nicht verfügbar

Helligkeit des Scanbildes

Heller	ctrl + ↑
Dunkler	ctrl + ↓
Standardeinstellung	ctrl + D

B-Modus-Bildtasten

Focus (Fokus)
Wählt den Fokusindikator auf dem Bildschirm

Puncture Guide (Punktionsführung)
Einschalten der Punktionslinie oder der Brachy-Matrix

Harmonic (Harmonisch)

3D
Aktiviert 3D-Bildgebung oder schrittweises Durchlaufen von 3D-Zuständen
Langes Drücken: 3D wird deaktiviert

B-Mode/Gain (B-Modus/Verstärkung)
Während des Scannens:
Drücken: B-Modus
Drehen: B-Modus-Verstärkung
Wenn Scanbild angehalten wurde:
Drehen: Scroll Cine
Drücken: Drehknopf wechselt zu Post-Verstärkung

Zoom/Depth (Zoom/Tiefe)
Drehen: Tiefeneinstellung
Drücken: Aktiviert den Zoom-Rahmen
Drehen: Ändert die Größe des Zoom-Rahmens
2. Drücken: Vergrößert den Bildbereich innerhalb des Zoom-Rahmens
3. Drücken: Zoom aus, Drehknopf kehrt zur Option Tiefe zurück
Langes Drücken: Zoom aus

Measure (Messung)
Standard-Messung durchführen

Calculate (Berechnen)
Startet erste Messung für Standardberechnung

Spektraldoppler-Tasten

Doppler Angle (Doppler-Winkel)
Aktiviert und markiert Winkel
Langes Drücken: Winkel aus

Update
Wechselt zwischen dem Modus, der abtastet und dem, der angehalten ist
Langes Drücken: Beide Ansichten freigeben

Doppler Mode (Dopplermodus)
Drücken: Dopplermodus
Drehen: Dopplermodus-Verstärkung

Doppler Mode (Dopplerausschnitt)
Aktiviert im B-Modus den Dopplerausschnitt
Ordnet den Cursor im Dopplermodus dem Dopplerausschnitt zu

Farbdoppler-Tasten

Steer (Winkel)
Ändert den Strahlwinkel im Farb-/Power-/Dopplermodus

Power Mode (Powermodus)

Color Mode (Farbmodus)
Drücken: Farbmodus
Drehen: Farbmodus/Powermodus-Verstärkung

Color Box (Farbbox)
Ordnet den Cursor der Farbbox zu

Volume (Volumen)

Baseline (Nulllinie)

Scale (Skala)
Einstellung der Farb-/Power-/Dopplerskala/PRF

Invert
Invertiert Doppler-Spektrum (oder Farbskala)

Home
Kehrt zu **den Standard**einstellungen für den aktuellen Untersuchungstyp zurück

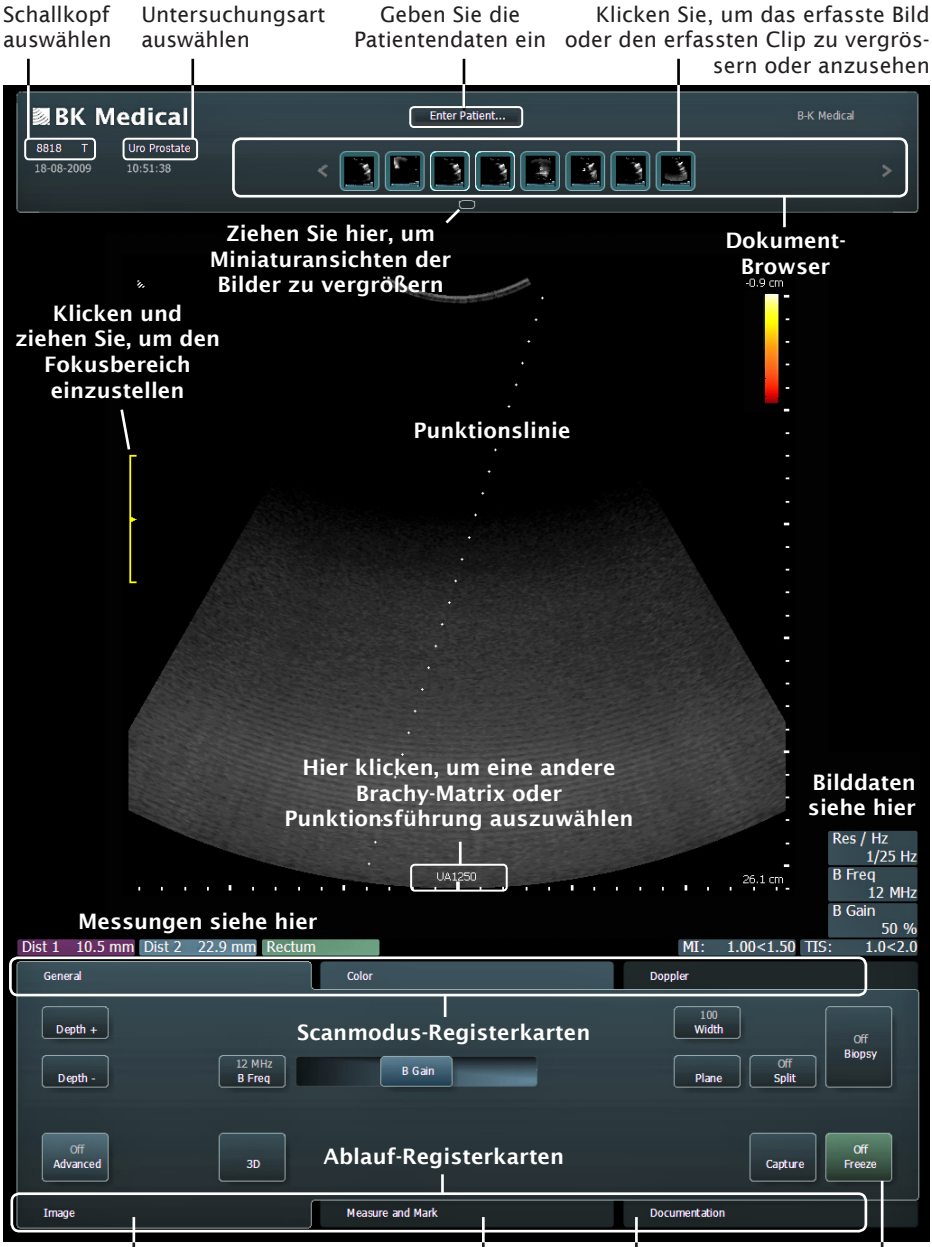
Auto
Optimiert die Bild- und Doppler-Einstellungen

Split screen (Doppelbild)
Teilt den Bildschirm in 2 Ansichten oder ändert das aktive Ansichtsfenster.
Langes Drücken: Schaltet den Doppelbild-Modus aus

Scanning Plane (Abtastebene)
Ändert die Abtastebene

Lange drücken = 1-3 Sekunden drücken

Bildschirmfunktionen



Bildschirmsteuerelemente

Mit Pro Package legen Sie fest, welche Registerkarten verfügbar und welche Steuerelemente enthalten sind. Beispielsweise sind die M-Modus-Registerkarte oder die 3D-Registerkarte nur verfügbar, wenn sie im ausgewählten Pro Package vrohanden sind.

Die Verfügbarkeit der Steuerelemente hängt davon ab, ob das Bild gescannt oder angehalten wird.

Hinweis: “Auf Registerkarte klicken” bedeutet, auf den Namen der Registerkarte klicken.

Ablauf-Registerkarten

Ablauf-Registerkarten werden bei Bedarf automatisch geöffnet. Auf diese Weise werden nur relevante Steuerelemente angezeigt. Sie können also eine Registerkarte manuell öffnen, um ihre Steuerelemente anzuzeigen, wie auf Seite 8 beschrieben.

Mit "Freeze" (Start/Stopp) können Sie zwischen den Registerkarten **Image** (Bild) und **Measure and Mark** (Messen und Markieren) umschalten.

Scanmodus-Registerkarten

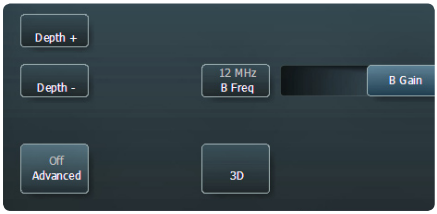
Steuerelemente auf der Ablauf-Registerkarte sind auf verschiedenen Scanmodus-Registerkarten gruppiert.

- Klicken Sie zum Starten eines Scanmodus beim Scannen auf die Registerkarte. Sie wird geöffnet. Nun können Sie die relevanten Steuerelemente verwenden.
- Wenn ein Scanmodus aktiv ist, die entsprechende Registerkarte aber nicht obenauf liegt, klicken Sie auf die Registerkarte, um die Steuerelemente verwenden zu können.
- Wenn Sie oben auf die Scanmodus-Registerkarte klicken, wird dieser Scanmodus ausgeschaltet.

Angezeigte Steuerelemente

Registerkarten lassen sich so anpassen, dass sie verschiedene Steuerelemente enthalten können und u. U. anders aussehen als dargestellt. Die *Erweiterte Bedienungsanleitung Flex Focus* enthält Informationen über die Anpassung der Einrichtung.

Basis-Registerkarten (Advanced Off (Erweitert Aus))

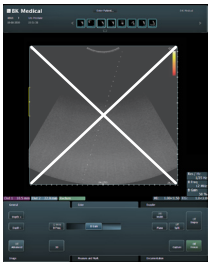


Basis-Registerkarten enthalten die am meisten verwendeten Steuerelemente.

Erweiterte Registerkarten (Advanced On (Erweitert An))

Klicken Sie zum Anzeigen und Verwenden aller verfügbaren Steuerelemente einer Ablauf-Registerkarte auf **Advanced** (Erweitert).

Touchscreen



Hinweis: Der Bildschirmbereich mit dem Ultraschallbild ist nicht berührungsempfindlich.

Stellen Sie sicher, dass der Bildschirm vor dem Starten des Scan-Vorgangs sauber ist. Wenn Sie den unteren Teil des Bildschirms (mit den Bedienelementen) mit einer sterilen Hülle abdecken, darf das Scanbild nicht verdeckt sein.

Schauen Sie direkt und nicht in einem Winkel auf den Bildschirm, damit die Berührung präzise erfolgt.

Ist eine Bildschirmtaste nicht hervorgehoben, können Sie sie nicht verwenden – Sie müssen das Bild möglicherweise anhalten bzw. freigeben.

Um ein Bildschirmelement anzuklicken, tippen Sie es mit Ihrem Finger an oder verwenden Sie das Touchpad auf dem Bedienfeld. Der Bildschirm reagiert erst dann, *wenn Sie Ihren Finger wieder anheben*, und nicht, wenn Sie ihn berühren.

Um eine Messung rückgängig zu machen, doppelklicken und gedrückt halten.

Um "**Mehr**" anzuzeigen, blättern Sie mit Hilfe der Scrollleiste auf der rechten Seite durch die Liste.

Dokument-Browser (oben im Bildschirm)

Um die Dokumente zu vergrößern, bewegen Sie Ihren Finger an der rechten Seite des Dokument-Browsers nach unten. Um durch die Dokumente zu blättern, wischen Sie mit dem Finger über die Miniaturansichten.

Spezielle Bildschirmsteuerelemente

Bildschirmsteuerelement	Funktion/Erklärung
Reset	Kehrt zu den Standardeinstellungen für den Untersuchungstyp zurück
B Gain Near (B-Verstärkung nah)	Stellt die Verstärkung im nahen Bildbereich ein
B Gain Far (B-Verstärkung fern)	Stellt die Verstärkung im weiter entfernten Bildbereich ein
Multiselect (Mehrfachauswahl)	Ist dieses Steuerelement aktiviert, werden die von Ihnen ausgewählten Dokumente einer Auswahl hinzugefügt. Ist dieses Steuerelement deaktiviert, bleibt nur das eine von Ihnen angeklickte Dokument ausgewählt.

Tastatur auf dem Bildschirm

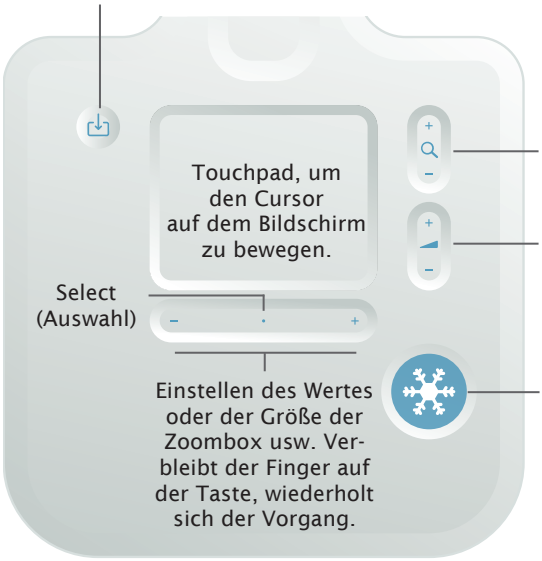
Klicken Sie auf **Enter patient (Patient eingeben)**, um eine Bildschirmtastatur aufzurufen, mit deren Hilfe Sie Patientendaten eingeben können. Die Tastatur kann auch über die Registerkarte **Keyboard (Tastatur)** aufgerufen werden.

Die Bildschirmtasten Shift, Ctrl, Alt und Fn

Verwenden Sie diese Sondertasten, um spezielle Zeichen einzugeben oder zusätzliche Tastatur-Funktionen zu aktivieren. Klicken Sie beispielsweise auf **Shift** und danach auf **5**, um % einzugeben.

Das Bedienfeld

Zum Speichern eines Bildes auf der Festplatte des Scanners oder zum Ausdrucken eines Bildes. Benutzerdefiniert.


Touchpad, um den Cursor auf dem Bildschirm zu bewegen.
Select (Auswahl)
Einstellen des Wertes oder der Größe der Zoombox usw. Verbleibt der Finger auf der Taste, wiederholt sich der Vorgang.

Im B-Mode (B-Modus) zur Tiefeneinstellung.
Bei aktiviertem Dopplermodus zum Einstellen der Doppler-PRF.
Bei aktiviertem Farbmodus und deaktiviertem Dopplermodus zum Einstellen der Farb-PRF.

Zum Einstellen der Verstärkung für nur einen Modus, d. h. für den ersten der nachgenannten Modi, der aktiviert ist:
Doppler-, Farb-, Power-, B-Modus.

Freeze Start/Stopp.
Abtasten beginnen/stoppen.

Auswählen:

Berühren Sie eine beliebige Stelle der Taste +/- (außer die beiden Stellen ganz außen) oder berühren Sie eine beliebige Stelle auf dem Touchpad.

Ziehen:

Um ein Objekt auf den Bildschirm zu ziehen, wählen Sie dieses aus und ziehen Sie Ihren Finger über das Touchpad, damit der Cursor bewegt wird. Wenn Sie zum Auswählen das Touchpad verwenden, belassen Sie Ihren Finger nach der zweiten Berührung auf dem Touchpad und ziehen Sie das Objekt.

Langer Klick (um eine Messung, eine Beschriftung oder ein Körperteil-Symbol vom Bildschirm zu löschen):

1. Platzieren Sie den Cursor.
2. Berühren Sie das Touchpad oder klicken Sie zweimal auf **Select** (Auswählen), wobei der zweite Klick ein langes Klicken sein muss.

Die Fernbedienung UA1237 für den Touchscreen des Flex Focus 1202 verfügt über eine eigene Bedienungsanleitung.

Grundlegende Bildschirmsteuerelemente

Taste		Funktion/Erklärung
3D	*	Schaltet die 3D Bildgebung ein
ACI	*	Angular Compound Imaging (Verbesserung der Organdefinition)
Archive (Archivieren)		Sendet an PACS (DICOM) oder Stagingbereich für Archiv-CD
Biopsy (Biopsie)		Anzeige der Punktionslinie oder der Brachy-Matrix
Bodymark (Symbole)		Symbol im Bild
Capture (Erfassen)		Bild speichern (wenn angehalten) oder Clip speichern (während des Scannens) auf die Festplatte des Scanners
Copy (Kopieren)		Auf USB-Stick oder CD/DVD kopieren
Depth - (Tiefe -)		Verringert die max. angezeigte Gewebetiefe (Erhöhung der Vergrößerung)
Depth + (Tiefe +)		Erhöht die max. angezeigte Gewebetiefe (Verringerung der Vergrößerung)
Dyn. Range (Dynamikbereich)		Kontrasteinstellung
ETD	*	Enhanced Tissue Definition (Speckle-Reduzierung)
Freeze/Unfreeze (Start/Stopp)		Abtasten beginnen/stoppen
Freq (Freq.)		Ändert Scanfrequenz
Gain (Verstärkung)		Einstellung der Verstärkung des gewählten Modus
Harmonic (Harmonisch)		Tissue Harmonic Imaging (harmonische Gewebe-Bildgebung)
L/R		Bildausrichtung links/rechts
Pro Package		Wählt anderen Pro Package
Res/Hz (Aufl./Hz)		Wählt die Auflösung/Bildrate
Save... (Speichern...)		Speichert Einstellungen
Scale (Skala)		Einstellung der Farb-/Power-/Dopplerskala/PRF
Simultan		Simultanes Scannen mit geteiltem Bildschirm (Farb- oder Power-Modus in nur einem Bildschirm)
Size (Größe)		Bildgebung größer oder kleiner
Split (Geteilt)		Teilt Bildschirm in 2 Bildansichten auf
U/D		Bildausrichtung auf/ab

Dieses sind die Steuerelemente, die für Basisuntersuchungen benötigt werden. Informationen zu anderen Steuerelementen finden Sie in der *Erweiterten Bedienungsanleitung Flex Focus*.

* Optional, nicht bei allen Versionen des Flex Focus verfügbar

Ihre benutzerdefinierten Tasten

Taste	Funktion/Erklärung
P1	
P2	
P3	

Ihre Notizen

Scanner an- und abdocken

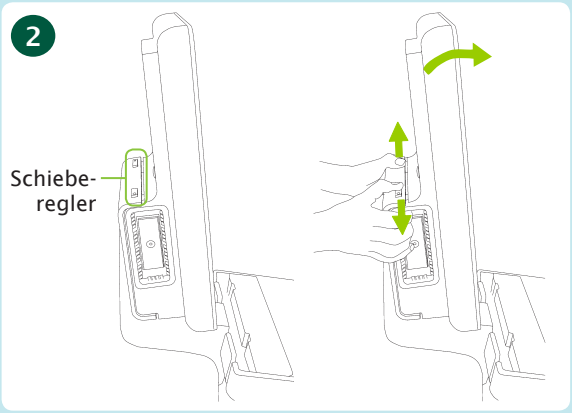
Scanner von der Docking-Station entfernen

1 Scanner ausschalten und alle Schallköpfe trennen.

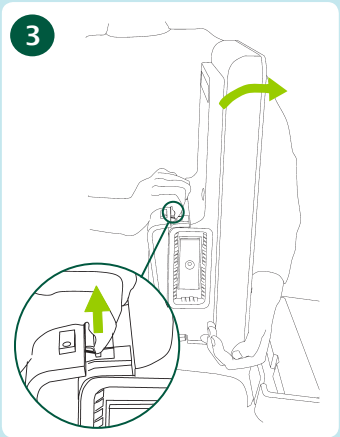
Den Scanner an den Schallkopfanschlüssen festhalten (damit der Scanner nicht zu Boden fällt), während Sie die beiden Schieberegler von der Mitte wegdrücken.

Der Scanner neigt sich in der Docking-Station nach vorn.

2



3

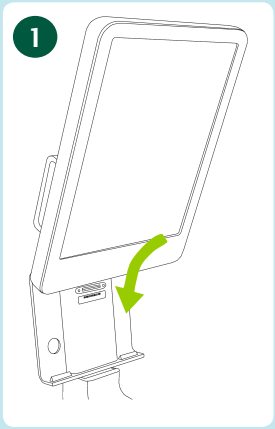


Scanner festhalten und gleichzeitig in den Schlitz fassen, um die Sicherheitssperre zu lösen. *Die Sperre kann warm sein.*

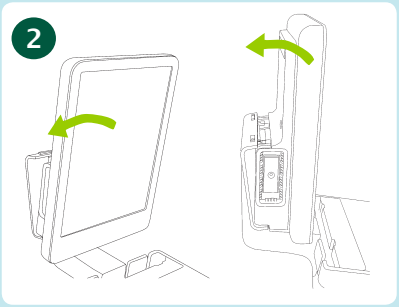
4

Scaneinheit aus der Docking-Station entnehmen.

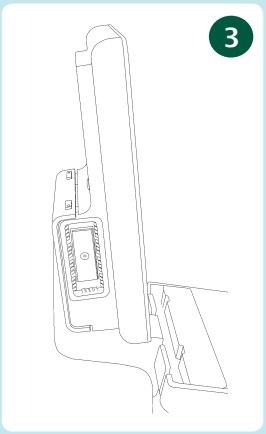
Um den Scanner anzudocken



Scaneinheit kippen und in die Docking-Station schieben.



Die obere Seite des Scanners nach hinten kippen, bis der Scanner einrastet.



Der Scanner sitzt wie dargestellt, wenn er korrekt angedockt ist.

Dieses Buch ist keine vollständige Bedienungsanleitung.
Bevor Sie mit dem Scanner arbeiten, müssen Sie sich das Sicherheitskapitel in der *Flex Focus 1202 User Guide* durchlesen. Es enthält Informationen zur Sicherheit und Vermeidung von Verletzungen und Geräteschäden. Außerdem müssen Sie das Kapitel *Pflege, Reinigung und Sicherheit* lesen, das Informationen zu Reinigung und Desinfektion sowie zu den erforderlichen Inspektionen, zur Kalibrierung und Wartung enthält. Die Erweiterte Bedienungsanleitung *Flex Focus 1202* enthält ausführliche Informationen für den fortgeschrittenen Benutzer.

www.bkmed.com
Diese Bedienungsanleitung und ihre Übersetzungen sind auch auf der Website von BK Medical zu finden. Zum Downloaden der Bedienungsanleitungen zum Abschnitt *Customer Service* gehen.

© 2010 BK Medical
Angaben in diesem Dokument können ohne Ankündigung geändert werden.

BK Medical

Weltweiter Hauptsitz
Mileparken 34
DK-2730 Herlev
Dänemark

Tel.: +45 4452 8100 · Fax: +45 4452 8199 · www.bkmed.com